

Epoxidharz oder Polyesterharz Unterschiede - Plus & Minus - Anwendung

Epoxidharz

- + bessere mechanische Eigenschaften
- + sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- + ausgezeichnete Klebeeigenschaften auf verschiedenen Untergründen (Holz, Metall)
- + sehr gute Faserhaftung
- + geringe Geruchsbelästigung (enthält keine Lösemittel), für den Innenbereich geeigneter
- + kaum Schwund bei der Verarbeitung, deshalb sehr gut für Formbauteile geeignet
- + sehr gute Tränkungseigenschaften bei Glasfilamentgewebe, Aramidgewebe und Carbongewebe
- + schließt Osmoseschäden aus (Bootsbau und Sanierung)
- die Härterzugabe ist beim Mischen sehr genau einzuhalten
- teurer als Polyesterharz



Anwendung

Epoxidharz ist ein vielseitiger Klebstoff, der zum Beispiel im Bootsbau, im Haushalt und beim Modellbau eingesetzt wird. In Verbindung mit Glasfaser, Kohlenstofffaser und Aramidfaser beim Bau von modernen Segelflugzeugen, aber auch zunehmend bei großen Passagierflugzeugen, wird es als Faserverbundkunststoff eingesetzt.

Zur Produktion von Steinteppichen, als Gießharz zur Herstellung von Bauteilen im Gussverfahren, für Industriefußböden, Betonbeschichtungen und Betonreparaturen wird es ebenfalls verwendet.

Die Herstellung von Faserverbundbauteilen, unter anderem für Luft- und Raumfahrt, für den Motorsport und für den Yachtbau, häufig auch im Handlaminierverfahren, ist ein weiteres Anwendungsgebiet.

Eingesetzt wird das Epoxidharz auch als Korrosionsschutz (Stahlkonstruktionen), bei der Sanierung von Rohren (etwa von Trinkwasserleitungen, Fußbodenheizungen) und bei der Abdichtung von Terrarien, es ist ausgehärtet ungiftig.

Beim Vergießen von elektrischen Bauteilen zwecks Isolation und Korrosionsschutz, sowie als Leiterplattenmaterial (Trägermaterial) von elektronischen Schaltungen wird es auch genutzt. In der Kunst und bei der Plastination wird es ebenfalls eingesetzt.

Polyesterharz

- + leichter zu verarbeiten
- + Härterzugabe zwischen 1,0 und 2,5%, Steuerung der Reaktionszeit möglich (Datenblätter beachten)
- + günstigerer Preis
- starke Geruchsbildung bei der Aushärtung (enthält Styrol)
- geringere mechanische Eigenschaften
- geringere Klebeeigenschaften auf festen Untergründen



Anwendung

Polyesterharz wird zur Herstellung von Tanks, Booten, Karosserie- und Industriebauteilen verwendet. Es wird beim Bau von Pools und Teichen und zur Bauwerksabdichtung eingesetzt.